

PENERAPAN PRINSIP BERKELANJUTAN SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN KERUSAKAN LINGKUNGAN HIDUP DIBIDANG PERTAMBANGAN DITINJAU DARI U-U NOMOR 4 TAHUN 2009

Karel Wowor

ABSTRACT

This literature study aims to determine the application of the principle of sustainable development as an effort to prevent environmental damage in the field of mining in terms of Law No. 4 of 2009. Data collection methods used in this literature study, as the material for analysing, using the following methods: (1) Research specifications. The type of legal research conducted in answering the problems is normative legal research with the consideration that the starting point of analysis research on the application of sustainable development principles to the laws and regulations of the field of mineral and coal mining. Normative legal research is a literature assessment, so the research used secondary data. (2) Research Data. Materials in this research are taken from secondary data consisting of: (a) Primary legal materials, namely binding legal materials and consist of: (i) the Constitution of the Republic of Indonesia Year 1945; (ii) Law No. 4 of 2009 on Mineral and Coal Additions and (iii) Law No. 32 of 2009 on Environmental Protection and Management. (b) Secondary legal substances, ie legal materials that provide explanations of primary legal materials, such as the Draft Law, the opinions of legal experts. (c) Tertiary legal substances, which provide guidance as well as explanations of the primary and secondary legal materials which include such as the Law Dictionary, Indonesian Dictionary, and English Dictionary. (3) Data collection techniques. Collecting data from the writing of this research is done through literature research, a series of efforts to obtain data and facts by way of reading, reviewing, clarifying, identifying and understanding about legal materials in the form of laws and regulations as well as books, literature books, articles, journals, and other sources of relevance to the research problem. The research results show that the company's responsibility in the management of natural resources and the environment is linked to the principle of sustainable development differentiated between social responsibility and absolute responsibility. Social responsibility includes corporate social responsibility programs (CSR). While the absolute responsibility emphasizes that the company should manage the natural resources properly and can be absolutely required accountability in case of damage to the environment. In such a management, coordination and partnership with related parties should be carried out in order to achieve integration and synchronization between economic, social, and environmental. Corporate social and environmental responsibilities should apply some principles of sustainable development, namely: Principles of intergenerational justice, principles of intragenerational justice, principles of early prevention, principles of biodiversity protection, Principles of internalization of environmental costs. Principle, sustainable development as an effort to prevent environmental damage in the field of mining in view of Law No. 4 of 2009 on Mineral and Coal Mining has been implied in several articles in this law. Sustainability in mining does not mean that the activity can be done continuously. In Article 2 and 3 of the Constitution Act of Minerba, it states that there are alignments to the national interest and the principles of sustainability and environmental insight (eco-vision).

Keywords: sustainability, environment, mining, law number 4 of 2009

ABSTRAK

Studi Pustaka ini bertujuan untuk mengetahui penerapan prinsip pembangunan berkelanjutan sebagai upaya pencegahan kerusakan lingkungan hidup di bidang Pertambangan ditinjau dari Undang-undang Nomor 4 Tahun 2009. Metode pengumpulan data yang digunakan pada studi pustaka ini, sebagai bahan analisis, menggunakan metode sebagai berikut: (1) Spesifikasi penelitian. Tipe penelitian hukum yang dilakukan dalam menjawab permasalahan-permasalahan adalah penelitian hukum normatif dengan pertimbangan bahwa titik tolak penelitian analisis terhadap penerapan prinsip pembangunan berkelanjutan pada peraturan perundang-undangan bidang pertambangan mineral dan batubara. Penelitian hukum normatif merupakan penilaian kepustakaan, yaitu disini peneliti melakukan penelitian terhadap data sekunder. (2) Data Penelitian. Materi dalam Jurnal ini diambil dari data sekunder yang terdiri dari : (a) Bahan hukum primer, yaitu bahan-bahan hukum yang mengikat dan terdiri dari : UUD NKRI Tahun 1945; Undang-undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara dan Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. (b) Bahan hukum sekunder, yaitu bahan hukum yang memberikan penjelasan mengenai bahan hukum primer, seperti Rancangan Undang-undang, pendapat para pakar hukum. (c) Bahan hukum tersier, yaitu yang memberikan petunjuk maupun penjelasan terhadap bahan hukum primer dan sekunder yang mana mencakup seperti Kamus Hukum, Kamus Bahasa Indonesia, dan Kamus Bahasa Inggris. (3) Teknik pengumpulan data. Pengumpulan data dari penulisan jurnal ini dilakukan melalui teknik studi pustaka (*literature research*) serangkaian usaha untuk memperoleh data dan fakta dengan cara jalan membaca, menelaah, mengklarifikasi, mengidentifikasi, dan dilakukan pemahaman terhadap bahan-bahan hukum yang berupa peraturan perundang-undangan serta buku-buku literatur, artikel, jurnal, serta sumber- sumber lain yang ada relevansinya dengan permasalahan penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanggung jawab perusahaan dalam pengelolaan SDA dan lingkungan hidup dikaitkan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan dibedakan antara tanggung jawab sosial dan tanggung jawab mutlak. Tanggung jawab sosial meliputi program tanggung jawab sosial perusahaan (*Corporate Social Responsibility* atau *CSR*). Sedangkan tanggung jawab mutlak menekankan bahwa seharusnya perusahaan melakukan pengelolaan SDA dengan baik dan dapat dengan mutlak diminta pertanggungjawabannya jika terjadi kerusakan terhadap lingkungan hidup. Dalam pengelolaan tersebut haruslah dilakukan koordinasi dan kemitraan dengan pihak-pihak yang terkait untuk mewujudkan integrasi dan sinkronisasi antara ekonomi, sosial, lingkungan. Tanggung jawab sosial dan lingkungan perusahaan baiknya menerapkan beberapa prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan, yaitu: Prinsip keadilan antar generasi, Prinsip keadilan intragenerasi, Prinsip pencegahan dini, Prinsip perlindungan keragaman hayati, Prinsip internalisasi biaya lingkungan. Prinsip, pembangunan berkelanjutan sebagai upaya pencegahan kerusakan lingkungan hidup di bidang pertambangan ditinjau dari UU Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara sudah tersirat pada beberapa pasal dalam undang-undang ini. Berkelanjutan dalam pertambangan tidak berarti bahwa kegiatan tersebut dapat dilakukan terus menerus. Pada Pasal 2 dan 3 UU Minerba menyatakan keberpihakan pada kepentingan nasional dan prinsip keberlanjutan dan berawasan lingkungan.

Kata kunci: berkelanjutan, lingkungan hidup, pertambangan, undang-undang nomor 4 tahun 2009

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat kekayaan Sumber Daya Alam (selanjutnya disebut SDA) yang tinggi. Untuk mewujudkan kesejahteraan rakyat, pengelolaan SDA merupakan salah satu alternatif negara dalam mendapatkan pemasukan bagi negaranya selain dari sektor perdagangan dan lain-lain. Mengingat cukup besarnya potensi SDA di Indonesia pemerintah diharapkan dapat melakukan pengelolaan SDA Indonesia dengan baik untuk kemakmuran rakyat yang sebesar-besarnya. Salah satu cita-cita hukum nasional dalam pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 (selanjutnya disebut UUD 1945) terdapat kalimat berbunyi "Negara hendak mewujudkan keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia". Dengan demikian penggunaan bumi, air, dan ruang angkasa serta kekayaan alam didalamnya harus dapat diselaraskan untuk mencapai tujuan mewujudkan keadilan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia. Tercermin juga dalam ketentuan UUD 1945 yang menyatakan bahwa bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat. Selanjutnya dalam penjelasannya dinyatakan bahwa bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung dalam bumi adalah pokok-pokok kemakmuran rakyat, sebab itu harus dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat. Penguasaan tersebut harus diimbangi dengan bentuk pengelolaan yang baik, maka pengelolaan SDA harus berorientasi kepada konservasi SDA (*natural resource oriented*) untuk menjamin kelestarian dan keberlanjutan fungsi SDA, dengan menggunakan pendekatan yang bercorak komprehensif dan terpadu.

Hukum pertambangan mempunyai hubungan yang sangat erat dengan hukum lingkungan karena setiap usaha pertambangan, apakah itu berkaitan dengan pertambangan umum maupun pertambangan minyak dan gas bumi diwajibkan untuk memelihara kelangsungan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup. Tidak bisa dipungkiri bahwa setiap usaha pertambangan pasti menimbulkan

dampak penting terhadap lingkungan hidup, baik lingkungan fisik maupun lingkungan sosial. Kelestarian lingkungan hidup sangat berdampak pada kehidupan manusia saat ini maupun masa yang akan datang, bahkan sampai beberapa generasi selanjutnya. Hukum lingkungan juga telah berkembang mengikuti perkembangan, bukan saja dengan fungsi hukum sebagai perlindungan, pengendalian dan kepastian bagi masyarakat (*sosial control*) dengan peran *agent of stability*, tetapi terlebih menonjol lagi sebagai sarana pembangunan (*a tool of sosial engineering*) dengan peran sebagai *agent of development* atau *agent of change*. Hukum lingkungan juga menyangkut penetapan nilai-nilai, yaitu nilai-nilai yang sedang berlaku dan nilai-nilai yang diharapkan di masa mendatang serta dapat disebut hukum yang mengatur tatanan lingkungan hidup.

Pengelolaan lingkungan hidup untuk kemajuan pembangunan dan perekopomian suatu negara berkaitan erat hubungannya dengan prinsip pembangunan berkelanjutan, melihat bagaimana pemenuhan kebutuhan masa kini tanpa mengorbankan pemenuhan hak generasi yang akan datang. Menurut Otto Soemarwoto, pembangunan ini tidak bersifat serakah untuk kepentingan diri sendiri, melainkan memperhatikan juga kepentingan anak cucu dengan berusaha meninggalkan sumber daya yang cukup dan lingkungan hidup yang sehat serta dapat mendukung kehidupan mereka dengan sejahtera. Pembangunan berkelanjutan dibutuhkan sebagai bentuk konkret komitmen dunia untuk pembangunan berkelanjutan yang dapat diukur dan dievaluasi secara berkala. Ada beberapa prinsip penting yang digariskan oleh pembangunan berkelanjutan dan kemudian menjadi dasar penting bagi pembentukan hukum lingkungan. Prinsip-prinsip tersebut adalah prinsip keadilan antargenerasi, prinsip keadilan intragenerasi, prinsip pencegahan dini, perlindungan keanekaan hayati, dan internalisasi biaya lingkungan. Prinsip keadilan antargenerasi, didasari pada gagasan bahwa generasi sekarang menguasai SDA yang ada di bumi ini adalah titipan untuk dipergunakan generasi yang akan datang.

Perumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas adalah bagaimana penerapan prinsip pembangunan berkelanjutan dalam pencegahan kerusakan lingkungan hidup di bidang pertambangan ditinjau dari Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009?

Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui penerapan prinsip pembangunan berkelanjutan sebagai upaya pencegahan kerusakan lingkungan hidup di bidang Pertambangan ditinjau dari Undang-undang Nomor 4 Tahun 2009.

Manfaat penelitian

1. Manfaat teoritis. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman dan pengetahuan kepada pembaca mengenai pengaturan yang telah dikeluarkan pemerintah sebagai upaya pencegahan kerusakan lingkungan hidup dan pengelolaan lingkungan hidup, tanggung jawab perusahaan dalam mengelola SDA dan lingkungan hidup berkaitan dengan adanya prinsip pembangunan berkelanjutan, serta bagaimana penerapannya prinsip pembangunan berkelanjutan di bidang pertambangan di Indonesia.
2. Manfaat praktis. Dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan masukan bagi masyarakat hags dan para pihak yang ingin mengetahui lebih jauh mengenai prinsip pembangunan berkelanjutan dan pencegahan kerusakan lingkungan hidup khususnya di bidang pertambangan.

METODE PENELITIAN

Melengkapi penulisan ini dan membahas permasalahannya sangat membutuhkan data dan keterangan yang dapat dijadikan bahan analisis. Untuk mendapatkan data dan mengumpulkan data dan keterangan tersebut penulis menggunakan metode sebagai berikut:

1. Spesifikasi penelitian. Tipe penelitian hukum yang dilakukan dalam menjawab permasalahan-permasalahan adalah penelitian hukum normatif dengan pertimbangan bahwa titik tolak penelitian analisis terhadap penerapan prinsip pembangunan berkelanjutan pada peraturan perundang-undangan bidang pertambangan mineral dan batubara. Penelitian hukum normatif merupakan penilaian kepustakaan, yaitu disini peneliti melakukan penelitian terhadap data sekunder.
2. Data Penelitian. Materi dalam Jurnal ini diambil dari data sekunder yang terdiri dari :
 - a. Bahan hukum primer, yaitu bahan-bahan hukum yang mengikat dan terdiri dari :
 - 1) UUD NKRI Tahun 1945
 - 2) Undang-undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambahan Mineral dan Batubara
 - 3) Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
 - b. Bahan hukum sekunder, yaitu bahan hukum yang memberikan penjelasan mengenai bahan hukum primer, seperti Rancangan Undang-undang, pendapat para pakar hukum.
 - c. Bahan hukum tersier, yaitu yang memberikan petunjuk maupun penjelasan terhadap bahan hukum primer dan sekunder yang mana mencakup seperti Kamus Hukum, Kamus Bahasa Indonesia, dan Kamus Bahasa Inggris.
3. Teknik pengumpulan data. Pengumpulan data dari penulisan jurnal ini dilakukan melalui teknik studi pustaka (*literature research*) serangkaian usaha untuk memperoleh data dan fakta dengan cara jalan membaca, menelaah, mengklarifikasi, mengidentifikasi, dan dilakukan pemahaman terhadap bahan-bahan hukum yang berupa peraturan perundang-undangan serta buku-buku literatur, artikel, jurnal, serta sumber- sumber lain yang ada relevansinya dengan permasalahan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengertian Prinsip Pembangunan Berkelanjutan

Pembangunan berkelanjutan atau dalam bahasa Inggris dikenal dengan *sustainable development* pertama kali diperkenalkan pada tahun 1972 pada Konferensi Persatuan Bangsa-Bangsa (PBB) tentang Lingkungan Hidup Manusia di Stockholm, Swedia. Kesadaran lingkungan mulia disadari setelah terjadinya berbagai kerusakan lingkungan dan keterbatasan SDA yang merupakan dampak dari perbuatan manusia itu sendiri. Konferensi di Stockholm ini membicarakan isu-isu penting mengenai lingkungan hidup, konferensi ini lazim disebut dengan *United Nations Conference on Human Environment* (UNCHE). Hasil dari keputusan sidang umum PPB pada Desember 1983 Nomor 38/161 dibentuklah suatu komisi dunia yang bernama *World Commission on Environment and Development* (selanjutnya disebut WCED). WCED merumuskan definisi pembangunan berkelanjutan sebagai "pembangunan yang memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri" (*development which meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs*). Melalui laporan ini juga, ditegaskan bahwa lingkungan dan pembangunan adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain: lingkungan adalah tempat di mana kita semua hidup; dan pembangunan adalah apa yang kita semua lakukan dalam upaya untuk memperbaiki nasib kita di dalam tempat tinggal kita itu. Tindak lanjut dari diadakannya Konferensi Stockholm 20 tahun setelahnya, PBB menyelenggarakan kembali KTT di Rio de Janeiro pada tanggal 3-4 Juni 1992. Konferensi ini dinamakan *United Nations Conference on environment and Development* (UNCED) yang biasa dikenal sebagai *Earth Summit* atau KTT Rio. Deklarasi ini secara tegas mengakui hak setiap bangsa untuk mengejar kemajuan sosial dan ekonomi dan memberi tanggung jawab kepada negara-negara untuk mengadopsi model pembangunan berkelanjutan.

Pengertian Pembangunan Berkelanjutan Di Indonesia

Sumber utama kebijakan utama dari pembangunan di Indonesia semuanya bersumber kepada UUD 1945. Hingga saat ini, UUD 1945 telah empat kali di amandemen, dimana konsep mengenai pembangunan berkelanjutan atau *sustainable development* baru dimasukkan dalam amandemen yang keempat yang ditetapkan pada tanggal 10 Agustus 2002. Dengan adanya pengaturan mengenai hak atas lingkungan sebagai hak asasi manusia dan dengan di adopsinya prinsip pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) dan berwawasan lingkungan dalam UUD 1945 menjadikan konstitusi kita sudah bernuansa hijau (*green constitution*). Istilah *Green Constitution* ini dapat kita lihat dalam Pasal 28 huruf A UUD 1945 yang menyatakan bahwa setiap orang berhak untuk hidup serta berhak mempertahankan hidup dan kehidupannya dan Pasal 33 ayat (4) UUD 1945 yang menyatakan bahwa perekonomian nasional diselenggarakan berdasar atas demokrasi ekonomi dengan prinsip kebersamaan, efisiensi berkeadilan, berkelanjutan, berwawasan lingkungan, kemandirian, serta dengan menjaga keseimbangan kemajuan dan kesatuan ekonomi nasional. Kata berkelanjutan juga dinyatakan dalam Pasal 33 ayat (4) UUD 1945, bahwa kata berkelanjutan tersebut terkait dengan konsep *sustainable development* atau pembangunan berkelanjutan. Prinsip pembangunan yang berkelanjutan juga harus diterapkan dalam kebijakan pembangunan yang berwawasan lingkungan, sebagaimana dinyatakan oleh Jimly Asshiddiqie yaitu bahwa tidak ada pembangunan berkelanjutan tanpa lingkungan hidup sebagai unsur utamanya, dan tidak wawasan lingkungan tanpa pembangunan berkelanjutan. Pengaruh dari konsep *sustainable development* juga berlanjut pada tahun 1982, yaitu dengan diberlakukannya Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1982 tentang Ketentuan-Ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup (selanjutnya disebut UULH) dan dilanjutkan dengan diberlakukannya Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup (selanjutnya disebut UUPLH).

Pengertian Usaha Pertambangan

Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batu Bara Pasal 1 angka (1) menyebutkan pertambangan adalah sebagian atau seluruh tahapan kegiatan dalam rangka penelitian, pengelolaan, dan pengusahaan mineral atau batubara yang meliputi penyelidikan umum, eksplorasi, studi kelayakan, konstruksi, penambangan, pengolahan dan pemurnian, pengangkutan dan penjualan, serta kegiatan pasta tambang. Hak penguasaan negara atas tambang di Indonesia sangat terkait dengan wilayah penguasaan negara, maka wilayah hukum pertambangan adalah wilayah hukum penguasaan negara atas pertambangan. Wilayah hukum pertambangan Indonesia ialah wilayah atau daerah di mana, dapat dilakukan usaha pertambangan berdasarkan ketentuan-ketentuan peraturan perundang-undangan Negara Republik Indonesia dan peraturan kebijaksanaan Pemerintah Indonesia. Usaha pertambangan merupakan kegiatan untuk mengoptimalkan pemanfaatan SDA tambang (bahan galian) yang terdapat dalam bumi Indonesia.

PRINSIP PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN DALAM PENCEGAHAN KERUSAKAN LINGKUNGAN RIDUP AKIBAT PERTAM113ANGAN DITINJAU DARI UNDANG-UNDANG NOMOR 4 TAHUN 2009

Tanggung Jawab Perusahaan Dalam Mengelola SDA Dan Lingkungan Hidup Dikaitkan Dengan Pembangunan Berkelanjutan

Perkembangan Hukum dalam Penerapan Prinsip Pembangunan Berkelanjutan

Pembangunan berkelanjutan merupakan pembangunan yang paling ideal dan diharapkan oleh semua pihak. Hal ini disebabkan pembangunan berkelanjutan akan memenuhi masa kini tanpa mengurangi kemampuan generasi mendatang, dengan prinsip yang ditekankan kepada keadilan dan kesetaraan antar generasi. Kondisi tersebut dapat tercapai

mengingat pembangunan berkelanjutan ini bukan hanya memerhatikan keuntungan ekonomi semata. Menurut Munasinghe, pembangunan berkelanjutan mempunyai tiga tujuan utama, yaitu tujuan ekonomi (*economic objective*), tujuan ekologi (*ecological objective*) dan tujuan sosial (*social objective*). Adanya perhatian terhadap, aspek ekologi ini mengindikasikan bahwa perlindungan terhadap fungsi lingkungan merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dengan pembangunan suatu sistem. Konferensi PBB tentang Pembangunan dan Lingkungan (United Nations Conference on Environment and Development) yang diadakan di Rio de Janeiro pada tahun 1992 merupakan kritik terhadap konsep, pembangunan yang berwawasan lingkungan (*ecodevelopment*) yang dianggap gagal karena tidak membawa perubahan signifikan. Berkat pekerjaan yang serius dari komisi dunia pembangunan dan lingkungan atau dikenal sebagai *The World Commission on Environment and Development*, dikenal pula sebagai *The Brundtland Commission* dalam laporannya yang berjudul *our common future* mengembangkan konsep pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*).

a. Peran hukum dalam pembangunan berkelanjutan

Hukum adalah himpunan petunjuk hidup perintah dan larangan yang mengatur tata tertib dalam sesuatu masyarakat, dan seharusnya ditaati oleh anggota masyarakat yang bersangkutan, oleh karena pelanggaran petunjuk hidup tersebut dapat menimbulkan tindakan oleh pemerintah atau penguasa masyarakat itu. Hukum sebagai kaidah bermaksud mengatur tata tertib masyarakat, di situlah tampak apa yang menjadi tanda hukum, yaitu perintah atau larangan yang setiap orang seharusnya mentaatinya. Hukum terdiri atas kaidah-kaidah yang seharusnya ditaati oleh anggota masyarakat. Hukum sebagai kaidah memuat suatu penilaian yang memaksa, yaitu suatu pendapat yang memaksa tentang apa yang layak dan yang tidak layak, menurut apa yang diterima umum, yang seharusnya ditaati. Aturan atau norma sudah jelas dibutuhkan dalam dimensi interaksi manusia dengan alam

lingkungannya. Maka dari itu, langkah-langkah konkret oleh hukum untuk menciptakan keserasian lingkungan harus kelihatan melalui fungsinya sebagai berikut:

- 1) sebagai landasan interaksional terhadap lingkungan
- 2) sebagai sarana kontrol atas setiap interaksi terhadap lingkungan
- 3) sebagai sarana ketertiban interaksional manusia dengan manusia lain, dalam kaitannya dengan kehidupan lingkungan
- 4) sebagai sarana pembaharuan menuju lingkungan yang serasi, menurut arah yang dicita-citakan.

b. Perkembangan hukum pembangunan berkelanjutan di Indonesia

Pembangunan adalah upaya-upaya yang diarahkan untuk memperoleh kesejahteraan atau taraf hidup yang lebih baik. Khususnya di negara berkembang, pembangunan merupakan pilihan penting dilakukan guna terciptanya kesejahteraan penduduknya. Dengan demikian pembangunan merupakan sarana bagi pencapaian taraf kesejahteraan manusia. Pertimbangan untuk meningkatkan pembangunan dengan tingkat risiko tinggi bagi lingkungan dan kekayaan alamnya masih menjadi pilihan utama bagi negara berkembang. Namun yang ditakutkan dalam pembangunan, risiko yang terjadi akan lebih besar pula dibanding dengan keadaan membangun. Pembangunan dan pertumbuhan harus diseleraskan demi menekan berbagai dampak yang mungkin terjadi akibat dari pembangunan dan bagaimana agar sumber-sumber alam tersebut tidak rusak dan habis di masa mendatang. Untuk itu diperlukan suatu solusi dalam menciptakan iklim pembangunan yang berwawasan lingkungan, terutama bagi negara-negara berkembang.

Pemahaman Prinsip Pembangunan Berkelanjutan dalam Peraturan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Sumber utama kebijakan utama dari pembangunan di Indonesia semuanya bersumber kepada UUD 1945. Kebijakan pembangunan di Indonesia menganut konsep

pembangunan berkelanjutan, konsep ini baru dimasukkan dalam amandemen yang keempat yang ditetapkan pada tanggal 10 Agustus 2002. Menurut Jimly Asshiddiqie, dengan adanya pengaturan mengenai hak atas lingkungan sebagai hak asasi manusia dan dengan di adopsinya prinsip pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) dan berwawasan lingkungan dalam UUD 1945 menjadikan konstitusi kita sudah bernuansa hijau (*green constitution*).

a. Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1982 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup

Pengaruh dari konsep *sustainable development* setelah dimulai pada Repelita II kemudian berlanjut pada tahun 1982, yaitu dengan diberlakukannya Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1982 tentang Ketentuan--Ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup. Pada tahun 1982 telah di undangkan UULH secara terpadu dengan mengamankan keharusan untuk mengkaitkan pelaksanaan pembangunan dengan pengelolaan lingkungan hidup melalui apa yang dinamakan pembangunan berwawasan lingkungan, undang-undang ini mempunyai arti penting tersendiri. Menurut Sundari Rangkuti UULH mengandung berbagai konsepsi dari pemikiran inovatif dibidang hukum lingkungan baik nasional maupun internasional yang mempunyai implikasi terhadap pembinaan hukum lingkungan Indonesia, sehingga perlu dikaji penyelesaiannya perundang-undangan lingkungan modern sebagai sistem keterpaduan.

b. Undang-undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Dalam perkembangan selanjutnya UULH dicabut dan digantikan dengan UUPLH. Dalam undang-undang ini digunakan sebuah istilah baru yaitu pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan hidup, yang tidak lagi membedakan antara pembangunan berkelanjutan dan pembangunan berwawasan lingkungan seperti pada undang-undang sebelumnya. Konsideran UUPLH antara lain menjelaskan tentang mengapa kita harus melaksanakan pembangunan berkelanjutan yang

berwawasan lingkungan hidup seperti pada pertimbangan huruf b, bahwa dalam rangka mendayagunakan sumber daya alam untuk memajukan kesejahteraan umum seperti diamanatkan dalam UUD 1945 dan untuk mencapai kebahagiaan hidup berdasarkan Pancasila, perlu dilaksanakan pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan hidup berdasarkan kebijaksanaan nasional yang terpadu dan menyeluruh dengan memperhitungkan kebutuhan generasi masa kini dan generasi masa depan.

c. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Landasan filosofi tentang konsep pembangunan berkelanjutan dan berwawasan lingkungan dalam rangka pembangunan ekonomi juga diterapkan dalam UUPPLH. Hal ini penting dalam pembangunan ekonomi nasional karena persoalan lingkungan kedepan semakin kompleks dan syarat dengan kepentingan investasi. Karenanya persoalan lingkungan adalah persoalan kita semua, baik pemerintah, dunia investasi maupun masyarakat pada umumnya. Strategi pembangunan memadukan beberapa aspek untuk menjamin keutuhan lingkungan hidup seperti aspek lingkungan hidup, sosial, dan ekonomi ke dalamnya. Hal ini dituangkan dalam pengertian pembangunan berkelanjutan dalam Pasal 1 angka (3). Tujuan dari perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam undang-undang ini adalah:

1. melindungi wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia dari pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup;
2. menjamin keselamatan, kesehatan, dan kehidupan manusia;
3. menjamin kelangsungan kehidupan makhluk hidup dan kelestarian ekosistem;
4. menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup;
5. mencapai keserasian, keselarasan, dan keseimbangan lingkungan hidup;
6. menjamin terpenuhinya keadilan generasi masa kini dan generasi masa depan;
7. menjamin pemenuhan dan perlindungan hak atas lingkungan hidup sebagai bagian dari hak asasi manusia;

8. mengendalikan pemanfaatan SDA secara bijaksana;
9. mewujudkan pembangunan berkelanjutan; dan
10. mengantisipasi isu lingkungan global.

d. Produk hukum perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup diluar UUPPLH.

Pembangunan berkelanjutan sudah seharusnya diterapkan dalam setiap produk hukum yang ada, termasuk juga seperti peraturan pemerintah, keputusan menteri/presiden dan juga pada peraturan-peraturan daerah. Adapun beberapa peraturan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup lain diluar UUPPLH yang dilihat pemahaman prinsip pembangunan berkelanjutan adalah seperti pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 6 Tahun 2014 tentang Pedoman Pelaksanaan Adipura. Pelaksanaan adipura ditujukan untuk membangun kepemimpinan pemerintah daerah dan mendorong masyarakat ikut berpartisipasi melestarikan dan mengelola lingkungan hidup untuk mewujudkan kota-kota yang berkelanjutan, baik secara ekologis, sosial dan ekonomi melalui penerapan tata pemerintahan yang baik.

Prinsip-prinsip Pembangunan Berkelanjutan Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup

Pembangunan berkelanjutan telah diwacanakan dalam beberapa pertemuan dan konferensi internasional, pada hakikatnya semuanya itu merupakan upaya untuk memberikan perlindungan terhadap SDA dan lingkungan hidup sebagai salah satu dimensi persoalan fundamental yang mendasari pembangunan berkelanjutan. Indonesia dan negara-negara peserta konferensi-konferensi dan pertemuan tersebut berbeda pendekatan dalam menerapkan konsep berkelanjutan di negaranya. Prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan yang disepakati itu diterima dan menjadi referensi negara-negara. Beberapa prinsip pembangunan berkelanjutan tersebut, adalah sebagai berikut:

a. Prinsip keadilan antargenerasi (*intergenerational equity*)

Negara dalam hal ini harus melestraikan dan menggunakan lingkungan serta SDA bagi kemanfaatan generasi sekarang dan mendatang. Prinsip keadilan antargenerasi ini didasari pada gagasan bahwa generasi sekarang menguasai SDA yang ada di bumi adalah sebagai titipan (*in trust*) untuk dipergunakan generasi yang akan datang. Setiap generasi merupakan penjaga dari planet bumi ini untuk kemanfaatan generasi berikutnya dan sekaligus sebagai penerima manfaat dari generasi sebelumnya. Elemen kunci yang melandasi prinsip *intergenerational equity* menurut Fenner Conference 1994, antara lain:

- 1) Masyarakat di seluruh dunia antara satu generasi dengan generasi lainnya merupakan mitra.
- 2) Generasi sekarang tidak memberikan beban eksemalitis pembangunan kepada generasi selanjutnya.
- 3) Setiap generasi mewarisi kekayaan SDA serta kualitas habitat dan harus meneruskannya kepada generasi berikutnya yang memiliki peluang ekuivalen baik secara fisik, ekologis, sosial maupun ekonomi.
- 4) Generasi sekarang tidak dibenarkan meneruskan kepada generasi berikutnya SDA yang tidak dapat diperbarui (*nonrenewable*) secara pasti. Memperhatikan prinsip keadilan antar generasi dan beberapa elemen kuncinya tersebut, menjadi cukup urgensial dan beralasan karma dimensi penekanan prinsip tersebut berupaya menciptakan harmoni keadilan yang tidak hanya dinikmati oleh suatu generasi, tetapi generasi berikutnya memiliki peluang yang sama besarnya untuk memperoleh keadilan. Prinsip keadilan intragenerasi. Prinsip ini menurut Ben Boer, pakar hukum lingkungan dari Universitas Sydney, menunjuk kepada gagasan bahwa masyarakat dan tuntutan kehidupan lain dalam satu generasi memiliki hak untuk memanfaatkan sumber alam dan menikmati lingkungan yang bersih serta sehat. Keadilan antargenerasi dapat diartikan baik secara nasional maupun internasional.

b. Prinsip pencegahan dini (*precautionary principle*)

Prinsip ini menyatakan bahwa tidak adanya temuan atau pembuktian ilmiah yang konklusif dan pasti, tidak dapat dijadikan alasan untuk menunda upaya-upaya mencegah kerusakan lingkungan. Penerapan prinsip pencegahan dini di atas, setidaknya dilandasi oleh beberapa hal berikut :

- 1) Evaluasi yang sungguh-sungguh untuk mencegah seoptimal mungkin kerusakan lingkungan yang tidak dapat dipulihkan.
- 2) Penilaian (*assessment*) dengan melakukan analisis risiko dengan menggunakan berbagai opsi (*options*).

c. Prinsip perlindungan keragaman hayati (*biodeversity conservation*)

Prinsip perlindungan keragaman hayati (*biodiversity conservation*) merupakan prasyarat dari berhasil tidaknya pelaksanaan prinsip keadilan antargenerasi (*intergenerational equity principle*). Perlindungan keragaman hayati juga terkait dengan masalah pencegahan, sebab mencegah kepunahan jenis dari keragaman hayati diperlukan pencegahan dini.

Peranan Tanggung Jawab Pelaku Usaha dalam Mengelola SDA dan Lingkungan Hidup

Tanggung jawab adalah kesadaran manusia akan tingkah laku atau perbuatannya yang disengaja maupun yang tidak disengaja. Tanggung jawab juga berarti berbuat sebagai perwujudan kesadarannya. Dalam teori mengenai tanggung jawab, terdapat tanggung jawab terhadap masyarakat yang biasanya disebut tanggung jawab sosial. Sebagai upaya penegakan hukum terhadap pencemaran dan perusakan lingkungan, UUPPLH menegaskan prinsip tanggung jawab yang perlu diperhatikan dalam hal seseorang atau perusahaan melakukan pencemaran atau pelanggaran lingkungan hidup. Tanggung jawab sosial seperti dalam UUD 1945, Pasal 28H ayat (1) dinyatakan bahwa setiap orang berhak mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat. Hak yang sama juga diatur dalam Pasal 9 Undang-Undang Nomor 39 Tahun 1999

tentang Hak Asasi Manusia. Selain tanggung jawab sosial juga terdapat tanggung jawab mutlak (*strict liability*) yakni unsure kesalahan tidak perlu dibuktikan oleh pihak penggugat sebagai dasar pembayaran ganti kerugian. Berdasarkan tanggung jawab mutlak maka besarnya nilai ganti rugi yang dapat dibebankan terhadap pencemar atau perusak lingkungan hidup dapat ditetapkan sampai batas tertentu. Mengenai tanggung jawab mutlak dapat dilihat dalam Pasal 88 UUPPLH bahwa setiap orang yang menggunakan atau menghasilkan limbah B3 dan/atau menimbulkan ancaman serius terhadap lingkungan hidup bertanggung jawab mutlak atas kerugian yang terjadi tanpa perlu pembuktian unsure kesalahan.

a. Kaitan SDA dengan lingkungan hidup

Sumber daya alam adalah segala sesuatu yang berasal dari alam yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia. SDA sering juga disebut sebagai sesuatu yang dihasilkan oleh alam yang penggunaannya dapat membantu kebutuhan hidup manusia sehari-harinya. Dapat juga dikatakan bahwa sumber daya adalah komponen dari ekosistem yang menyediakan barang dan jasa yang bermanfaat bagi kebutuhan manusia. Grimy dan Berkes mendefinisikan sumber daya sebagai aset untuk pemenuhan kepuasan dan utilitas manusia. Rees mengatakan bahwa sesuatu untuk dapat dikatakan sebagai sumber daya harus memiliki dua kriteria, yakni:

- 1) Harus ada pengetahuan, teknologi, atau keterampilan (*skill*) untuk memanfaatkannya.
- 2) Harus ada permintaan (*demand*) terhadap sumber daya tersebut. Lingkungan hidup dalam UUPPLH didefinisikan sebagai kesatuan' ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perkehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain.

b. Peranan dan tanggung jawab pelaku usaha dalam mengelola SDA dan lingkungan hidup

Pembangunan berkelanjutan memberi tekanan bahwa pembangunan tersebut harus dapat menggambarkan adanya keselarasan dan keserasian didalam penggunaan SDA, sumber daya manusia maupun sumber daya *artificial* yang memperhatikan usaha-usaha konservasi berkesinambungan. Berkaitan dengan hal tersebut, maka bukan hanya orang-perorang yang mempunyai hak dan kewajiban untuk berperan serta dalam pengelolaan lingkungan, tetapi juga sekelompok orang atau badan usaha/hukum yang terlibat di dalam pemanfaatan sumber daya hayati maupun non-hayati. Sebagai subjek hukum, setiap orang harus menjalankan hak-nya diimbangi dengan dijalankannya kewajibannya. Dalam UUPPLH juga dinyatakan bahwa setiap orang berkewajiban memelihara kelestarian fungsi lingkungan hidup serta mengendalikan pencemaran dan/atau kerusakan *lingkungan hidup* (Pasal 67). Sedangkan bagi setiap orang yang melakukan usaha dan/atau kegiatan berkewajiban:

- 1) memberikan informasi yang terkait dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup secara benar, akurat, terbuka, dan tepat waktu;
- 2) menjaga keberlanjutan fungsi lingkungan hidup; dan
- 3) menaati ketentuan tentang baku mutu lingkungan hidup dan/atau kriteria kerusakan lingkungan hidup.

c. Mewujudkan pembangunan berkelanjutan melalui CSR

Paradigms dari sebagian perusahaan memang telah bergeser dari *single line (profit)* menjadi *triple bottom line (profit, people, planet)*. Pemahaman akan pembangunan berkelanjutan memegang peran penting dalam perubahan paradigms tersebut. Tidak hanya pemerintah, tetapi perusahaan juga harus turut menyadari pentingnya penerapan pembangunan berkelanjutan. Seperti spa yang diungkapkan oleh Ismail Serageldin pembangunan berkelanjutan mengajarkan

bahwa kekayaan slam hari ini bukanlah berkah yang diwariskan generasi lalu hanya untuk generasi sekarang, tapi merupakan pinjaman yang asalnya dari generasi mendatang.

Penerapan Prinsip Pembangunan Berkelanjutan Di Bidang Pertambangan Ditinjau Dari UU Nomor 4 Tahun 2009 Tentang Pertambangan Mineral Dan Batubara

Kontribusi Sektor Pertambangan Bagi Pembangunan

Aktivitas pertambangan seringkali menjadi sorotan masyarakat, seringkali hal ini menjadi bahan perdebatan sengit ketika pertambangan dapat memberikan kontribusi dalam pembangunan nasional tetapi aktivitas pertambangan juga dapat, menimbulkan dampak negatif berupa kerusakan lingkungan. Kontribusi pertambangan diantaranya penerimaan negara tahun 2009 tidak kurang dari Rp 51 triliun yang disumbangkan sebagai penerimaan langsung subsektor pertambangan umum yang terdiri dari penerimaan negara bukan pajak sekitar Rp 15 triliun dan sisanya dari penerimaan pajak; Sektor investasi tahun 2009 sekitar US\$ 1,8 miliar terutama dari perusahaan kontrak karya, perjanjian kerja perusahaan pertambangan batubara dan badan usaha milik negara; penyerapan tenaga kerja langsung dari perusahaan pertambangan; neraca perdagangan melalui ekspor komoditi mineral dan batubara; serta kontribusi bagi pembangunan daerah yang bersumber dari dana bagi hasil royalti pertambangan dan dana pengembangan masyarakat (*community development*) dari perusahaan kontrak karya, perjanjian kerja perusahaan pertambangan batubara dan badan usaha milik negara.

Pengelolaan Berkelanjutan Usaha Pertambangan

Usaha pertambangan merupakan kegiatan untuk mengoptimalkan pemanfaatan SDA tambang (bahan galian) yang terdapat di dalam bumi Indonesia. Pengertian bahan galian adalah setiap unsur-unsur kimia mineral-mineral, bijih-bijih dan segala macam batuan termasuk, batu-batu mulia yang merupakan

endapan-endapan alam. Usaha pertambangan adalah kegiatan dalam rangka pengusahaan mineral atau batubara yang meliputi tahapan kegiatan penyelidikan umum, eksplorasi, studi kelayakan, konstruksi, penambangan, pengolahan dan pemurnian, pengangkutan dan penjualan, serta pasta tambang.

Penerapan Prinsip Pembangunan Berkelanjutan dalam Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2009

Upaya-upaya yang telah dilakukan di bidang pertambangan tersebut pada dasarnya harus didasari dengan pemikiran bagaimana agar usaha pertambangan ini tetap dapat berlanjut dan dapat memberikan kontribusi bagi negara dan masyarakat terkhususnya bagi wilayah dan masyarakat sekitar tambang. Pada pelaksanaannya adalah melalui transformasi potensi sumber daya mineral yang menjadi modal riil ekonomi serta menjadi modal sosial dalam rangka untuk mencapai kesejahteraan masyarakat. Di dalam Pasal 33 UUD 1945, juga ditekankan bahwa pembangunan ekonomi nasional harus selaras dengan masalah sosial dan lingkungan. Namun tidak dapat dipungkiri bahwa sumber daya galian merupakan sumber daya yang tidak dapat diperbaharui, sehingga susah dilaksanakan secara keberlanjutan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tanggung jawab perusahaan dalam pengelolaan SDA dan lingkungan hidup dikaitkan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan dibagi menjadi dua yaitu tanggung jawab sosial dan tanggung jawab mutlak. Tanggung jawab sosial meliputi program tanggung jawab sosial perusahaan atau CSR. Sedangkan tanggung jawab mutlak menekankan bahwa seharusnya perusahaan melakukan pengelolaan SDA dengan baik dan dapat dengan mutlak diminta pertanggungjawabannya jika terjadi kerusakan terhadap lingkungan

hidup. Dalam pengelolaan tersebut haruslah dilakukan koordinasi dan kemitraan dengan pihak-pihak yang terkait untuk mewujudkan integrasi dan sinkronisasi antara ekonomi, sosial, lingkungan. Tanggung jawab sosial dan lingkungan perusahaan baiknya menerapkan beberapa prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan, yaitu: Prinsip keadilan antar generasi, Prinsip keadilan intragenerasi, Prinsip pencegahan dini, Prinsip perlindungan keragaman hayati, Prinsip internalisasi biaya lingkungan. Prinsip, pembangunan berkelanjutan sebagai upaya pencegahan kerusakan lingkungan hidup di bidang pertambangan ditinjau dari UU Nomor 4 Tahun 2009 tentang Pertambangan Mineral dan Batubara sudah tersirat pada beberapa pasal dalam undang-undang ini. Berkelanjutan dalam pertambangan tidak berarti bahwa kegiatan tersebut dapat dilakukan terus menerus. Pada Pasal 2 dan 3 UU Minerba menyatakan keberpihakan pada kepentingan nasional dan prinsip keberlanjutan dan berwawasan lingkungan.

Saran

Saran yang dapat diberikan terkait permasalahan dalam jurnal ini, yakni: Pemantauan dan operasional lingkungan hidup dapat dilakukan oleh pemerintah pusat dan daerah agar pengusaha tambang sebagai investor dapat membuat konsep berkelanjutan dapat memaksimalkan manfaat pertambangan dan dapat memperbaiki ekosistem yang berguna bagi kesejahteraan rakyat dan negara. Pemerintah dapat menjamin usaha dari investor untuk dapat mengeksplorasi alam sebaiknya sesuai prosedur dan tata cara yang telah diatur oleh pemerintah sesuai dengan peraturan dengan izin daerah dan pusat yang tidak tumpang tindih. Harus ada peraturan dan standar nasional yang seragam mengenai wewenang, kriteria, dan prosedur dan pemberian izin, pembebasan lahan, reklamasi. Prosedur-prosedur ini harus disesuaikan dengan UU mineral, batu bara yang perlu di revisi dari UU No. 4 tahun 2009 tentang pertambangan mineral dan batu bara yang tidak sesuai dengan kebutuhan untuk kesejahteraan rakyat yang dapat memberikan dukungan pada lingkungan

hidup mensukseskan program pemerintah ini suatu saran dari penulis mohon koreksi dari pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Aca Sugandhy dan Rustam Hakim, *Prinsip Dasar Kebijakan Pembangunan Berkelanjutan Berwawasan Lingkungan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2009).
- Adrian Sutedi, *Hukum Pertambangan* (Jakarta: Sinar Grafika, 2012).
- Akhmad Fauzi, *Ekonomi SDA dan Lingkungan* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2010).
- Albert Napitupulu, *Kebijakan Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan: Suatu Tinjauan Teoritis dan Praktis* (Bogor: IPB Press, 2013).
- Bambang Dwiyanto, "Prospek dan Kendala Pengembangan sumber Daya Kelautan Dalam PJPT II (Forum Pendapat)", *Majalah Pertambangan dan Energi*, Edisi Desember 1997, Jakarta.
- Syaiful Watni, et. al., *Analisis dan Evaluasi Hukum Tentang Pengembangan Masyarakat (Community Development) Dalam Kegiatan Usaha Pertambangan* (Jakarta: Badan Pembinaan Hukum Nasional Departemen Hukum dan HAM RI, 2007).
- F.X Adji Samekto, "Keterkaitan Kapitalisme dengan Konsep Pembangunan Berkelanjutan dan Implementasi Konvensi Keanekaragaman Hayati dalam kajian Studi Hukum Kritis (Critical Legal Studies)", Disertasi, Ilmu Hukum, pasca sarjana Undip, Semarang, 2004.

- H. Abdurrahman, "Pembangunan Berkelanjutan dalam Pengelolaan SDA Indonesia", *Makalah Seminar Pembangunan Hukum Nasional VIII Badan Pembinaan Hukum Nasional Departemen Kehakiman dan HAMRI*, 14-18 Juni 2011.
- H. Salim HS, *Hukum Pertambangan Indonesia* (Jakarta: Rajawali Pers, 2008).
- H.k Salim HS, *Hukum Pertambangan Mineral dan Batubara* (Jakarta: Sinar Grafika, 2012).
- H. Syamsul Arifin, *Hukum Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Indonesia* (Jakarta: Sofmedia, 2014).
- Iwan J. Azis, et al., *Pembangunan Berkelanjutan: Peran dan Kontribusi Emil Salim* (Jakarta: Kepustakaan Populer Gramedia, 2010).
- Mas Achmad Santosa. "Aktualisasi Prinsip-Prinsip Pembangunan Berkelanjutan Dalam Sistem dan Praktik Hukum Nasional", *Jurnal Hukum Lingkungan*, Tahun III. 1996.
- Mohamad Anis. Menjamin Pembangunan Yang Berkelanjutan", *Buletin Warta Minerba*. Edisi XII, 2012.